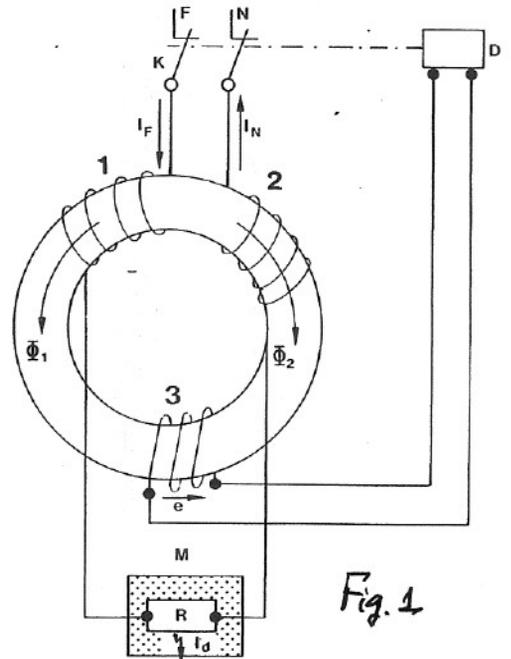


**Leia com atenção cada questão, antes de responder. Bom trabalho !**

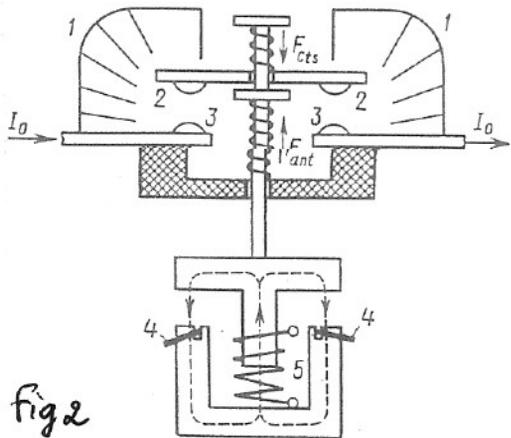
1. Um dos temas estudados foi 'relés de protecção'.
  - a) Defina relé
  - b) Distinga relé **directo** de relé **indirecto**
  - c) Distinga relé de **máxima** de relé de **mínima**
  - d) Desenhe a **curva característica** de um relé de característica combinada, indicando as grandezas.
  - e) Classifique os relés quanto à **constituição**
  - f) Explique o funcionamento de um **relé térmico**
  - g) Na figura 1 representa-se um dos relés estudados- o **relé diferencial**. Explique o seu funcionamento.



2. Um dos disjuntores utilizados nas nossas casas é o **disjuntor magnetotérmico**. Explique qual a sua principal função ou funções, justificando a resposta.

3. Na figura 2 representa-se um dos aparelhos estudados.

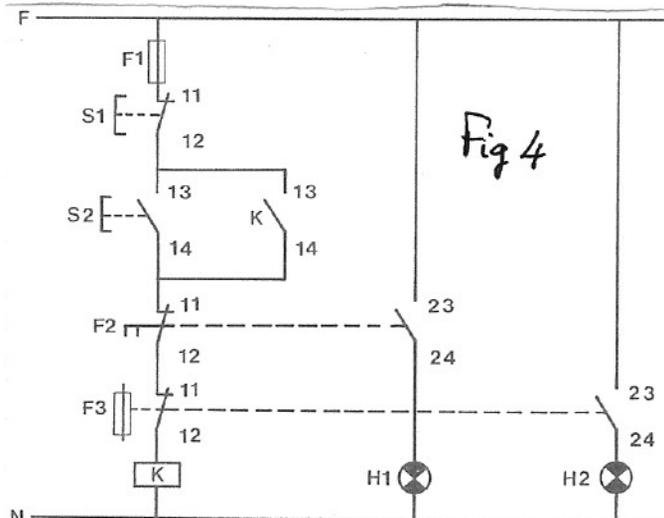
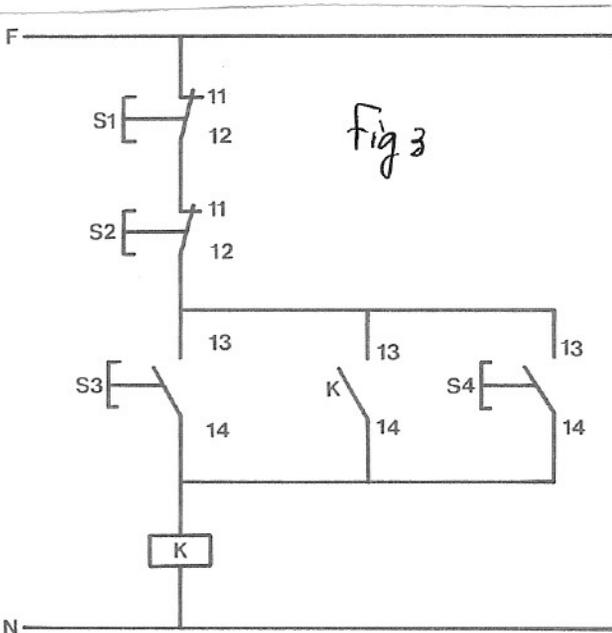
- a) Diga o seu nome
- b) Faça a legenda da figura



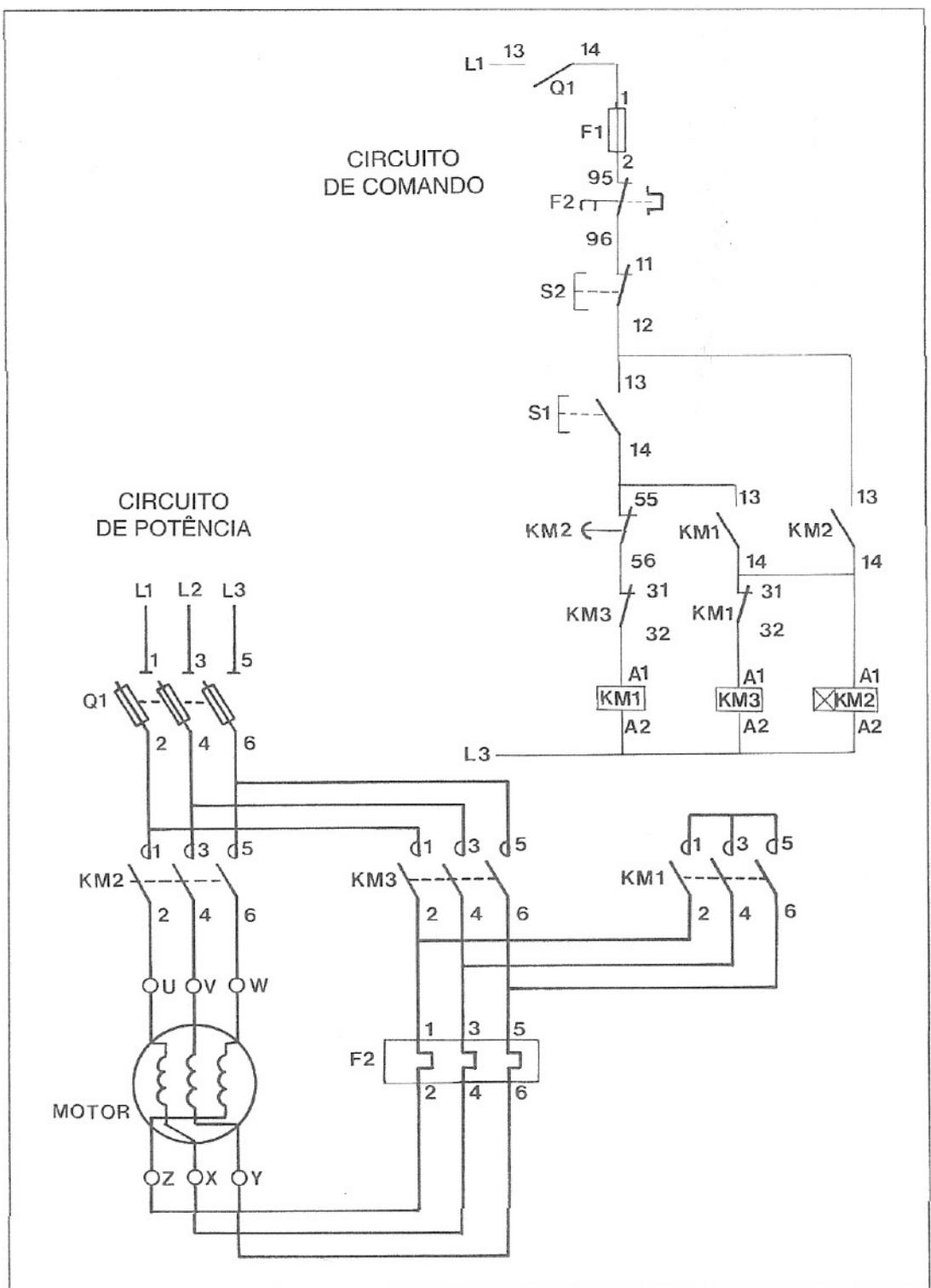
4. Observe o 'automatismo eléctrico' representado na figura 3.

- a) Explique o seu funcionamento
- b) Indique uma aplicação possível para ele

5. Na figura 4 representa-se um outro 'automatismo eléctrico' estudado. Explique o seu funcionamento, bem como a sua função.



6. Na figura representa-se o automatismo de um **arrancador estrela – triângulo**. Explique o seu funcionamento, bem como a sua função.



*Justino 2003*